

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 25-83
補助事業名 平成25年度クラスレートハイドレートを利用した天然ガスの高純度化
技術開発補助事業
補助事業者名 慶應義塾大学 大村亮

1 補助事業の概要

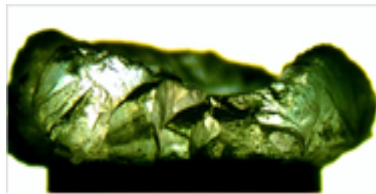
(1) 事業の目的

昨今のエネルギー需要増加により非在来型の天然ガスを利用することが求められているが、これは不燃成分を含むため燃料としての品質が低い。そこで、環境への負荷が小さく大規模処理の可能な、ハイドレートの生成・分解を用いたガス分離技術であるハイドレート法が注目されている。本研究では、連続分離方式でのハイドレート法のガス分離特性を明らかにすることを目的としている。

(2) 実施内容

①<http://www.ohmura.mech.keio.ac.jp> (URL)

ハイドレート法を用いて、実際に天然ガスを模擬した混合ガスから不燃成分を分離し高純度化させることに成功した。実験結果とシミュレーションの結果を比較し、シミュレーションに十分な妥当性があることを確認した。



ハイドレートの結晶

2 予想される事業実施効果

本研究により、連続分離方式でのハイドレート法は有効なガス分離の手法であることが示された。今後は、さらなる分離効率の向上へ向けた研究が期待される。

3 補助事業に係る成果物

(1) 補助事業により作成したもの

Akatsu et al. Industrial & Engineering Chemistry Research, Vol 52, 2013
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ie402010p>

4 事業内容についての問い合わせ先

所属機関名： 慶應義塾大学 理工学部 大村亮研究室

(ケイオキギョクダ イクリ コウガクブ オムラリョウケンキョウシツ)

住 所 : 〒223-8522

神奈川県横浜市港北区日吉 3-14-1

申 請 者 : 准教授 大村亮 (ジュンキョウジユオムラ)

担 当 部 署 : 機械工学科 (キョウカク)

E-mail : rohmura@mech.keio.ac.jp

U R L : <http://www.st.keio.ac.jp>